

## PRODUCTION OF PROCESSED OATS BRAN EFFECTIVE IN IMPROVING BLOOD SERUM LIPID

**Patent number:** JP1196270  
**Publication date:** 1989-08-08  
**Inventor:** AOE SEIICHIRO; NAKAOKA MASANORI  
**Applicant:** SNOW BRAND MILK PROD CO LTD  
**Classification:**  
**- international:** A23L1/10; A61K35/78  
**- european:**  
**Application number:** JP19880016854 19880129  
**Priority number(s):** JP19880016854 19880129

**Report a data error here**

### Abstract of JP1196270

**PURPOSE:** To prevent loss of damage of water-soluble dietary fibers contained in oats.bran and obtain processed oats.bran effective in improving blood serum lipid, by subjecting the oats.bran to puffing treatment. **CONSTITUTION:** Oats.bran is subjected to defatting treatment preferably by using a solvent, e.g., n-hexane, and subsequently centrifugation or filtration to remove residues. The solvent is then completely removed by forced-air drying, vacuum-drying, etc. The defatted oats.bran is subsequently heated under pressure and the pressure is rapidly lowered to puff the tissue thereof. In this case, an extruder can be especially used to efficiently puff the tissue. A feed group containing the puffed defatted oats.bran added thereto has the maximum ability to improve blood serum lipid as compared with that of not only polished rice group but also the raw material oats group and raw material oats.bran. The minimum arteriosclerotic index is also indicated.

---

Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

## ⑫ 公開特許公報(A) 平1-196270

⑤Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成1年(1989)8月8日

A 23 L 1/10  
A 61 K 35/78ABX  
ADNH-8114-4B  
8413-4C

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全5頁)

⑭発明の名称 血清脂質改善に有効な加工オーツ・フスマの製造方法

⑰特 願 昭63-16854

⑱出 願 昭63(1988)1月29日

⑲発 明 者 青 江 誠 一 郎 埼玉県川越市東田町24番地3

⑲発 明 者 中 岡 正 令 千葉県流山市鰯ヶ崎693 グリーンパーク南流山809

⑳出 願 人 雪印乳業株式会社 北海道札幌市東区苗穂町6丁目1番1号

㉑代 理 人 弁理士 宮田 広豊

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

血清脂質改善に有効な加工オーツ・フスマの製造方法

## 2. 特許請求の範囲

(1) オーツ・フスマを膨化処理することを特徴とする加工オーツ・フスマの製造方法。

(2) オーツ・フスマは予め脱脂処理したものである特許請求の範囲第(1)項記載の製造方法。

(3) 膨化処理はエクストルーダーを用いて行う特許請求の範囲第(1)項又は第(2)項記載の製造方法。

## 3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、オーツ・フスマ中に含有される、血清脂質改善に有効な成分である水溶性の食物繊維の利用性を高めるための加工オーツ・フスマの製造方法に関する。

技術的背景

中央アジア原産のオーツ麦は、燕麦とも称せら

れ、北欧やソ連等で古くから栽培されており、家畜の飼料として重要な穀類である。また、近年、健康志向の食品としてオーツ麦は、精白して炒つた後、挽き割りしたもの、もしくはロールにかけて圧扁したものをオートミールと称して食用にも利用されている。更に、オーツ麦を精麦したオーツ・フラワー等はスナック食品類の原料として利用されるようになってきた。

一方、近年、セルロース、ヘミセルロース、ペクチン、グアーガム、キチン、海藻多糖類、化学修飾多糖類(化工澱粉、カルボキシメチルセルロース)等は、食物繊維(ダイエタリー・ファイバー)又は食餌性繊維と称せられ、次のような生理作用を呈することが注目されている。

すなわち、上記食物繊維は、ヒトの消化酵素で消化されない食物中の難消化性成分であつて、水溶性のものと、不溶性のものとに分けられる。これらのうち水溶性のものは、①腸内に存在する有害物質或は発ガン性物質の吸収を阻害して排泄す

© WPI / DERWENT

PN - JP1196270/A19890808/DW198937 005pp

AN - 1989-268301 [37]

TI - Processing oat bran to improve serum lipid - involves defatting oat bran and swelling using extruder

AB - J01196270/Prepn. of processing oat bran by swelling of oat bran is claimed. The oat bran is preliminarily defatted. Swelling is proceeded by using extruder.

- USE/ADVANTAGE - By swelling oat bran, it can be changed to eatable form. The availability of the H2O soluble dietary fibre is raised.
- In an example, material oat bran (H2O 9.5%, lipid 7.5%) was defatted, and defatted oat bran (H2O 6.3%, lipid 1.7%) was prepd. This was swollen by biaxial extruder at material supplying rate 2.5 kg/hr, the highest temp. 141 deg.C, max. pressure 47 kgf/cm2, screw rotation 88 r.p.m. The obtd. processing oat bran was flatt bread and somewhat thick tissue type. The compsn. of the treated oat bran was, H2O 11.42%, crude protein 19.41%, fat 1.72%, total dietary fibre 16.88% (H2O soluble 9.16%, H2O insol. 7.71%). It's serum lipid improving effect was assayed by SD male rats, with it's adding diet. Compared with polishing rice, material oat, material oat bran, the serum lipid improving ability of the processing oat bran was the highest, and showed the lowest arteriosclerotic index.(0/0)

IW - PROCESS OAT BRAN IMPROVE SERUM LIPID DEFATTED OAT BRAN SWELLING EXTRUDE

IC - A23L1/10 ;A61K35/78

PA - (SNOW ) SNOW BRAND MILK PROD CO LTD

AP - JP19880016854 19880129

PR - JP19880016854 19880129